- **MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE**

- **INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE**

- **BETRIEBSANLEITUNG FÜR SCHWEIßERÄTE**

MIGGY 171

Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

According to
The Low Voltage Directive 2006/95/EC
The EMC Directive 2004/108/EC
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment
MMA Welding Equipment

Type of designation
601074000L – Miggy 171

Brand name or trade mark
STEL

Manufacturer or his authorized representatives established within the EEA:
Name, address, phone, website:
STEL s.r.l
Via Del Progresso 59; 36020 Castegnero – Vicenza
Italy
Tel +39-0444-639525 Fax +39-0444-639682 www.stelgroup.it

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:
EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date	Signature	Position
01-01-2014	Andrea Barocco	General Manager

STEL s.r.l.
Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
Cod. Fisc. e Part. IVA 02503180248
CCIAA 235766 - ISCR. R.I. VI 38822

SICUREZZE

LO SHOCK ELETTRICO PUÒ UCCIDERE

- Disconnettere la macchina dalla rete di alimentazione prima di intervenire sul generatore.
- Non lavorare con i rivestimenti dei cavi deteriorati.
- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- Assicurarsi che tutti i pannelli di copertura del generatore di corrente siano ben fissati al loro posto quando la macchina è collegata alla rete di alimentazione.
- Isolate Voi stessi dal banco di lavoro e dal pavimento (Ground): usate scarpe e guanti isolanti.
- Tenete guanti, scarpe, vestiti, area di lavoro, e questa apparecchiatura puliti ed asciutti.

I CONTENITORI SOTTO PRESSIONE POSSONO ESPLODERE SE SALDATI.

Quando si lavora con un generatore di corrente:
- non saldare contenitori sotto pressione.
- non saldare in ambienti contenenti polveri o vapori esplosivi.

LE RADIAZIONI GENERATE DALL'ARCO DI SALDATURA POSSONO DANNEGGIARE GLI OCCHI E PROVOCARE BRUCIATURE ALLA PELLE.

- Proteggere gli occhi ed il corpo adeguatamente.
- È indispensabile per i portatori di lenti a contatto proteggersi con apposite lenti e maschere.

PREVENZIONE USTIONI

Per proteggere gli occhi e la pelle dalle bruciature e dai raggi ultravioletti:
- portare occhiali scuri. Indossare vestiti, guanti e scarpe adeguate.
- usare maschere con i lati chiusi, aventi lenti e vetri di protezione a norme (grado di protezione DIN 10).
- avvisare le persone circostanti di non guardare direttamente l'arco.

IL RUMORE PUÒ' DANNEGGIARE L'UDITO.

- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

I FUMI ED I GAS POSSONO DANNEGGIARE LA VOSTRA SALUTE.

- Tenere il capo fuori dalla portata dei fumi.
- Provvedere per una ventilazione adeguata dell'area di lavoro.
- Se la ventilazione non è sufficiente, usare un aspiratore che aspiri dal basso.

IL CALORE, GLI SCHIZZI DEL METALLO FUSO E LE SCINTILLE POSSONO PROVOCARE INCENDI.

- Non saldare vicino a materiali infiammabili.
- Evitare di portare con sé qualsiasi tipo di combustibile come accendini o fiammiferi.
- L'arco di saldatura può provocare bruciature. Tenere la punta dell'elettrodo lontano dal proprio corpo e da quello degli altri.

PREVENZIONE INCENDI

La saldatura produce schizzi di metallo fuso.
Prendere le seguenti precauzioni per evitare incendi:
- assicurarsi un estintore nell'area di saldatura.
- allontanare il materiale infiammabile dalla zona immediatamente vicina all'area di saldatura.
- raffreddare il materiale saldato o lasciarlo raffreddare prima di toccarlo o di metterlo a contatto con materiale combustibile
- non usare mai la macchina per saldare contenitori di materiale potenzialmente infiammabile. Questi contenitori devono essere puliti completamente prima di procedere alla saldatura.
- ventilare l'area potenzialmente infiammabile prima di usare la macchina.
- non usare la macchina in atmosfere che contengano concentrazioni elevate di polveri, gas infiammabili o vapori combustibili.

PREVENZIONE CONTRO SHOCK ELETTRICI

Prendere le seguenti precauzioni quando si opera con un generatore di corrente:
- tenere puliti se stessi ed i propri vestiti.
- non essere a contatto con parti umide e bagnate quando si opera con il generatore.
- mantenere un isolamento adeguato contro gli shock elettrici. Se l'operatore deve lavorare in ambiente umido, dovrà usare estrema cautela, vestire scarpe e guanti isolanti.

- controllare spesso il cavo di alimentazione della macchina: dovrà essere privo di danni all'isolante. I CAVI SCOPERTI SONO PERICOLOSI
Non usare la macchina con un cavo di alimentazione danneggiato; è necessario sostituirlo immediatamente.
- se c'è la necessità di aprire la macchina, prima staccare l'alimentazione. Aspettare 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi. Non rispettare questa procedura può esporre l'operatore a pericolosi rischi di shock elettrico.
- non operare mai con il generatore, se la copertura di protezione non è al suo posto.
- assicurarsi che la connessione di terra del cavo di alimentazione, sia perfettamente efficiente.

Questo generatore è stato progettato per essere utilizzato in ambiente professionale ed industriale. Per altri tipi di applicazione contattare il costruttore. Nel caso in cui **disturbi elettromagnetici** siano individuati è responsabilità dell'utilizzatore della macchina risolvere la situazione con l'assistenza tecnica del costruttore. È vietato l'utilizzo e l'avvicinamento alla macchina da parte di persone portatori di stimolatori elettrici (PACE MAKERS).

DESCRIZIONE GENERALE

Questa nuova serie di generatori a regolazione elettronica governata da microprocessore ,consente di raggiungere una eccellente qualità di saldatura per tutti i seguenti tipi di elettrodi: **RUTILE, BASICO, INOX, CELLULOSICO, SCRICCATURA, ALLUMINIO**, grazie alle avanzate tecnologie applicate. Il circuito microprocessore controlla ed ottimizza il trasferimento dell'arco indipendentemente dalla variazione del carico e dell'impedenza dei cavi di saldatura.
I comandi sul pannello frontale consentono una facile programmazione delle sequenze di saldatura in funzione delle esigenze operative.
La tecnologia inverter usata ha permesso di ottenere:
- generatori con peso e dimensioni estremamente contenuti;
- ridotto consumo energetico;
- eccellente risposta dinamica;
- fattore di potenza e rendimenti molto alti;
- caratteristiche di saldatura migliori;
- visualizzazione su display dei dati e delle funzioni impostate.
I componenti elettronici sono racchiusi in una robusta carpenteria facilmente trasportabile e raffreddati ad aria forzata con ventilatori a basso livello di rumorosità.

N.B. Il generatore non è adatto per sgelare tubi.

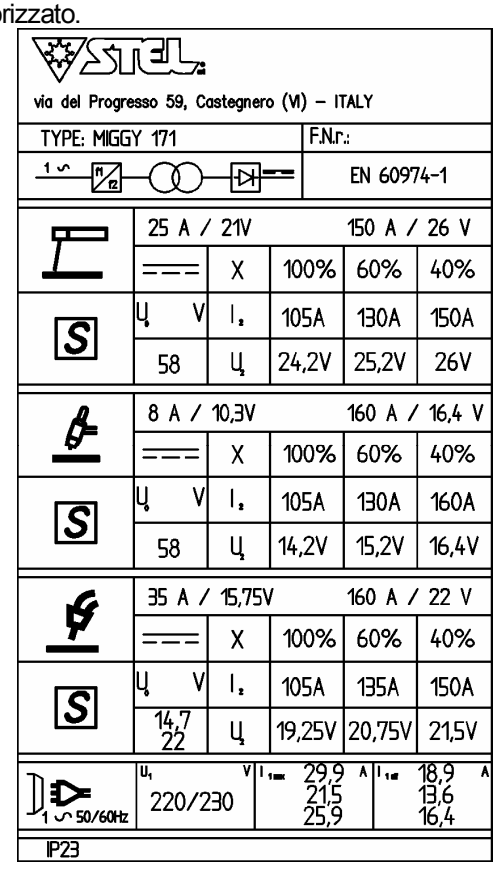
RICEVIMENTO

L'imballo contiene:
- N. 1 generatore
- N. 1 manuale istruzione
- N. 1 kit cavi
- N. 1 Kit messa in servizio
- N. 1 torcia Mig

Verificare che siano compresi nell'imballo tutti i materiali sopra elencati. Avvisare il Vs. distributore se manca qualcosa. Verificare che il generatore non sia stato danneggiato durante il trasporto. Se vi è un danno evidente, vedere la sezione RECLAMI per istruzioni. Prima di operare con il generatore leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

RECLAMI

Reclami per danneggiamento durante il trasporto: Se la Vs. apparecchiatura viene danneggiata durante la spedizione, dovete inoltrare un reclamo al Vs. spedizioniere.
Reclami per merce difettosa: Tutte le apparecchiature spedite da STEL sono state sottoposte ad un rigoroso controllo di qualità. Tuttavia se la Vs. apparecchiatura non dovesse funzionare correttamente, rivolgetevi al Vs. concessionario autorizzato.



A) IDENTIFICAZIONE
Nome, indirizzo del costruttore
Tipo generatore
Identificazione riferita al numero di serie
Simbolo del tipo di generatore
Riferimento alla normativa di costruzione

B) DATI DISALDATURA
Simbolo del processo di lavoro
Simbolo per generatori idonei ad operare in ambiente a rischio accresciuto di scossa elettrica.
Simbolo della corrente
Tensione assegnata a vuoto (tensione media)
Gamma della corrente
Valori del ciclo di intermittenza (su 10 minuti)
Valori della corrente assegnata
Valori della tensione convenzionale a carico

C) ALIMENTAZIONE
Simbolo per l'alimentazione (numero fasi e frequenza)
Tensione assegnata di alimentazione
Massima corrente di alimentazione
Massima corrente efficace di alimentazione (identifica il fusibile di linea)

D) ALTRE CARATTERISTICHE
Grado di protezione.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura in **CLASSE A** non e' destinata all'uso in ambienti residenziali dove la potenza elettrica e' fornita dal sistema pubblico di alimentazione a bassa tensione. Ci possono essere potenziali difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica di questi ambienti a causa di disturbi condotti e irradiati.
Il generatore MIGGY 171 non rispetta i limiti della **IEC 61000-3-12**.
Se collegato alla rete BT industriale pubblica è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, previa consultazione dell'Ente distributore, se lo stesso è collegabile.
Il buon funzionamento del generatore è assicurato da un' adeguata installazione; è necessario quindi:
- Sistemare la macchina in modo che non sia compromessa la circolazione d' aria assicurata dal ventilatore interno .
- Evitare che i ventilatori immettano nella macchina depositi o polveri.
- E' bene evitare urti, sfregamenti, ed in maniera assoluta l' esposizione a stillicidi, fonti di calore eccessive, o comunque situazioni anomale.

TENSIONE DI RETE
Il generatore funziona per tensioni di rete che si discostano fino al +/-20% dal valore nominale (Tensione nominale 230V, tensione minima 184V, tensione massima 276V).
Miggy 171 Fuse 16A

COLLEGAMENTO
- Prima di effettuare connessioni elettriche tra il generatore di corrente e l' interruttore di linea, accertarsi che quest' ultimo sia aperto.
- Il quadro di distribuzione deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di utilizzo.
-L' impianto di rete deve essere di tipo industriale.
-Predisporre una apposita presa che preveda l'alloggiamento dei conduttori del cavo di alimentazione.
-Per i cavi più lunghi maggiorare opportunamente la sezione del conduttore.
-A monte, l'apposita presa di rete dovrà avere un adeguato interruttore munito di fusibili ritardati.

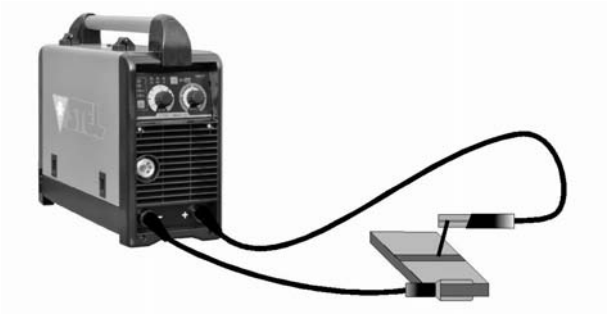
MESSA A TERRA
- Per la protezione degli utenti il generatore dovrà essere assolutamente collegato correttamente all'impianto di terra (NORMATIVE INTERNAZIONALI DI SICUREZZA).
- E' indispensabile predisporre una buona messa a terra tramite il conduttore giallo-verde del cavo di alimentazione, onde evitare scariche dovute a contatti accidentali con oggetti messi a terra.
Lo chassis (che è conduttivo) è connesso elettricamente con il conduttore di terra; non collegare correttamente a terra l' apparecchiatura può provocare shock elettrici pericolosi per l'utente, e un non corretto funzionamento del generatore.

AVVERTENZA POSIZIONAMENTO PRECARIO

Se il generatore cade può causare infortuni.
Non mettere in funzione o spostare il generatore nel caso si trovi in posizione precaria.
Non posizionare il generatore su piani inclinati superiori a 10°.

DISPOSIZIONE SALDATURA AD ELETTRODO (MMA)

1) Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell'allacciamento primario e dell'installazione.
2) Collegare il cavo massa alla presa negativa del generatore.
3) Collegare la pinza porta elettrodi alla presa positiva.
4) Premere il pulsante **"SELECT MODE"**
5) Inserire l'anima scoperta dell'elettrodo nella pinza.



DISPOSIZIONE SALDATURA TIG

1) Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell'allacciamento primario e dell'installazione.
2) Collegare il cavo di massa alla presa positiva della macchina
3) Collegare l'attacco torcia alla presa centralizzata della macchina
4) Tramite il pulsante SELECT MODE selezionare la modalità TIG
5) Allacciare la bombola del gas (Argon) all'apposito raccordo posto sul pannello posteriore della macchina.
6) Impostare la corrente di saldatura con il potenziometro di regolazione corrente*.*
7) Controllare la posizione del cavo cambio polarità aprendo lo sportello laterale: per la saldatura TIG deve essere in posizione "-".

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG CON GAS

Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell' allacciamento primario e dell'installazione.
Collegare il cavo massa alla presa negativa del generatore.
Inserire il connettore della torcia MIG nella presa centralizzata euro e avvitare la ghiera
Collegare la bombola del gas (MIX) all'apposito attacco sul pannello posteriore della macchina.
Controllare la posizione del cavo cambio polarità aprendo lo sportello laterale: per la saldatura MIG CON GAS deve essere in posizione "+".
Caricare il filo aprendo lo sportello laterale e inserendo la matassa nell'apposito perno.
Inserire il filo nel trainafilo facendolo aderire alla gola del rullo (ATTENZIONE: il rullo ha due gole perché girandolo è possibile usarlo per un'altra misura di filo). Quando si cambia la sezione del filo è necessario cambiare: rulli e tubetto portacorrente (è la parte terminale della torcia da cui si vede spuntare il filo).
Svitare la terminazione esterna della torcia (ugello) e il tubetto portacorrente per facilitare il passaggio del filo. Srotolare il cavo della torcia in modo da far fare al filo meno curve possibile. Inserire la spina in una presa di corrente adeguata. Chiudere il rullo pressore, accendere la macchina portando l'interruttore di linea in posizione "ON", premere il pulsante avanzamento filo per far girare il motore del traino fino alla fuoriuscita del filo dalla torcia (tenere chiuso lo sportello laterale mentre si compie questa operazione). Spegnere la macchina portando l'interruttore di linea in posizione "OFF".
Riavvitare il tubetto portacorrente e l'ugello.
Regolare la frizione del trainafilo (una regolazione più accurata sarà possibile dopo alcune prove).
Impostare il valore del post-gas con il potenziometro a vite. Impostare il valore dello burn-back* con il potenziometro a vite.

*: ***Il burn-back*** consiste in un ritardo dello spegnimento dell'arco di saldatura rispetto all'arresto del trainafilo. Con il potenziometro a "0" si ha l'arresto del trainafilo contemporaneamente allo spegnimento dell'arco. Per correnti di saldatura elevate si consiglia di immettere il valore "0" (effettuare qualche prova).
Una errata regolazione di questo parametro può comportare:
Burn-back troppo basso: a fine saldatura si ha uno spezzone troppo lungo di filo che fuoriesce dalla torcia; risulta così difficoltoso riprendere a saldare.
Burn-back troppo alto: a fine saldatura si ha uno spezzone troppo corto di filo che fuoriesce dalla torcia e in casi estremi può avvenire l'incollaggio tra il filo e il tubetto portacorrente.
Tramite il pulsante SELECT MODE selezionare la modalità MIG 2t, led modalità MIG 2t selezionata acceso o MIG 4t led modalità MIG 4t selezionata accesso.

2 tempi: in questa modalità l'arco di saldatura si innesca, con il filo a contatto con il pezzo, nel momento in cui si preme il pulsante torcia e si spegne nel momento in cui lo si rilascia.
4 tempi: in questa modalità si ha la fuoriuscita di gas (pre-gas) nel momento in cui si preme il pulsante torcia, l'arco di saldatura si innesca, con il filo a contatto con il pezzo, nel momento in cui lo si rilascia; premendolo ancora si ha lo spegnimento dell'arco e un'ulteriore fuoriuscita di gas per raffreddare il pezzo (il gas esce per tutto il tempo in cui rimane premuto il pulsante); al momento del rilascio del pulsante inizia il post-gas precedentemente impostato tramite il potenziometro a vite. Impostare la tensione di saldatura con il potenziometro Impostare la velocità del filo con il potenziometro.
Accendere la macchina posizionando l'interruttore posto sul pannello posteriore in posizione "ON" .
Procedere con la saldatura.

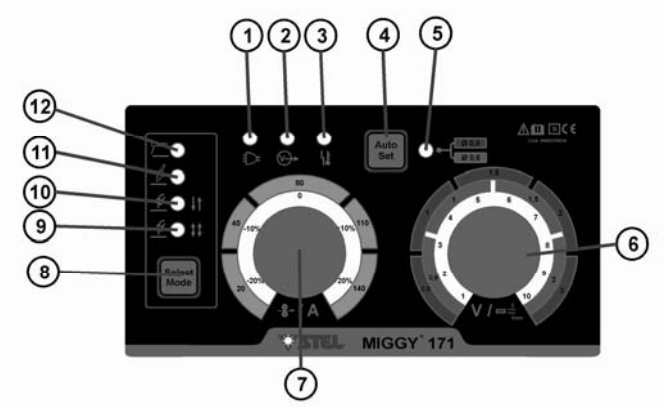
DISPOSIZIONE SALDATURA MIG SINERGICO

1) Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell' allacciamento primario e dell'installazione.
2) La macchina è predisposta anche per la saldatura in modalità MIG sinergico con filo acciaio/carbonio da 0.6 e 0.8.
3) Per impostare la saldatura in modalità sinergica premere il pulsante AUTO SET n.4, il led selezione modalità mig sinergico n.5 si accende color rosso (sinergia impostata filo 0.6), premendo nuovamente si accende il led color verde (sinergia impostata filo 0.8).
4) A questo punto tramite il potenziometro di regolazione spessore materiale impostare lo spessore di materiale che si desidera saldare, facendo riferimento alla scala rossa per filo da 0.6 o la scala verde per il filo da 0.8.
5) C'è la possibilità di effettuare un aggiustamento del +/-20% della velocità tramite il potenziometro di regolazione della velocità del filo**,** rispetto al valore ottimale reimpostato dal programma della macchina.
6) Per uscire dalla modalità mig sinergico premere il pulsante AUTO SET fino allo spegnimento del led selezione modalità mig .

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG NO GAS

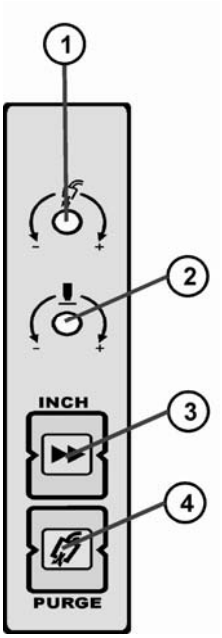
Per l'impiego di un filo animato speciale che prevede una saldatura senza impiego di gas, procedere in questo modo:
1) Collegare il cavo massa alla presa positiva (+) del generatore.
2) Inserire il connettore della torcia MIG nella presa centralizzata euro e avvitare la ghiera
3) Controllare la posizione del cavo cambio polarità aprendo lo sportello laterale: per la saldatura MIG con FILO ANIMATO speciale senza impiego di gas deve essere in posizione "-".
Procedere ora come da istruzioni del paragrafo "DISPOSIZIONE SALDATURA MIG CON GAS" partendo dal punto 6, ignorando il punto 14 e ovviamente tutti i riferimenti alla fuoriuscita di gas dalla torcia.

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



1 Led macchina sotto tensione
2 Led abilitazione saldatura
3 Led sovratemperatura
4 Pulsante Attivazione Sinergia filo 0,6 o 0,8 o Saldatura Manuale
5 Led Rosso/Verde Sinergia filo 0,6 o 0,8.
6 Potenziometro Regolazione Tensione / Spessore di saldatura
7 Potenziometro Regolazione Velocità / Corrente
8 Pulsante Selezione Modalità di Saldatura
9 Led modalità saldatura Mig 4 tempi
10 Led modalità saldatura Mig 2 tempi
11 Led modalità saldatura Tig Lift
12 Led modalità saldatura Elettrodo

DESCRIZIONE REGOLAZIONI INTERNE



1 Vite per Regolazione Post/Gas
2 Vite per Regolazione Burn/Back
3 Pulsante Avanzamento Filo
4 Pulsante Spurgo Gas

SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

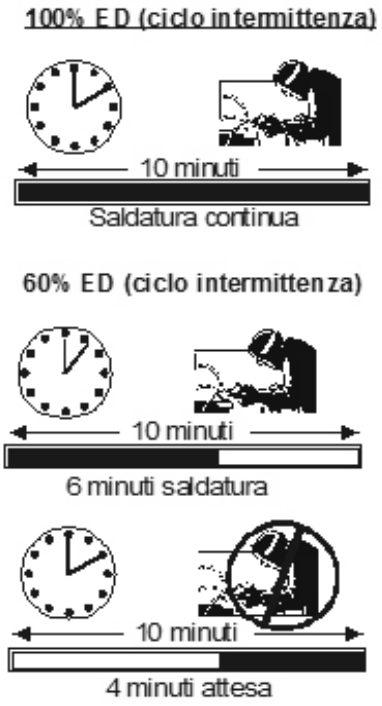
Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi

IN CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO RICHIEDETE L'ASSISTENZA DI PERSONALE QUALIFICATO.

DUTY CYCLE E SOVRATEMPERATURA

Il ciclo di intermittenza è la percentuale di utilizzo della saldatrice su 10 minuti che l' operatore deve rispettare per evitare che scatti il blocco di erogazione per sovratemperatura.
Se la macchina entra in sovratemperatura:

- Il led giallo si accende in modo intermittente .
- E' necessario attendere circa 10 minuti per riprendere a saldare.



SAFETY

ELECTRIC SHOCK CAN KILL

- Disconnect the power supply before working on the welding machine.
- Do not work with deteriorated cable sheaths.
- Do not touch bare electrical parts.
- Ensure that all the panels covering the welding machine are firmly secured in place when the machine is connected to the mains supply.
- Insulate yourself from the work bench and from the floor (ground): use insulating footwear and gloves.
- Keep gloves, footwear, clothes, the work area and this equipment clean and dry.

PRESSURISED CONTAINERS CAN EXPLODE IF WELDED.

When working with a welding machine:
- do not weld pressurised containers .
- do not weld in environments containing explosive powders or vapours.

THE RADIATIONS GENERATED BY THE WELDING ARC CAN DAMAGE THE EYES AND CAUSE BURNING OF THE SKIN.

- Provide suitable protection for the eyes and body.
- **It is indispensable for contact lens wearers to protect themselves with suitable lenses and masks.**

NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.

- Protect yourself suitably to avoid hearing damage.

FUMES AND GASES CAN DAMAGE YOUR HEALTH.

- Keep your head out of the reach of fumes.
- Provide suitable ventilation of the work area.
- If the ventilation is not sufficient, use an exhaust system that sucks from the bottom.

HEAT, SPLASHES OF MOLTEN METAL AND SPARKS CAN CAUSE FIRES.

- Do not weld near inflammable materials.
- Avoid having any type of fuel with you such as cigarette lighters or matches.
- The welding arc can cause burns. Keep the tip of the electrode far from your body and from other persons.

PREVENTION OF ELECTRIC SHOCKS

Take the following precautions when working with a welding machine:
- keep yourself and your clothes clean.
- do not be in contact with damp or wet parts when working with the welding machine.
- maintain suitable insulation against electric shock. If the operator has to work in a damp environment, he must take extreme care and wear insulating footwear and gloves.
- check the machine power cable frequently: it must be free from damage to the insulation. BARE CABLES ARE DANGEROUS. Do not use the machine if the power cable is damaged; it must be replaced immediately.
- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.
- never work with the welding machine if the protective cover is not in place.
- ensure that the earth connection of the power supply cable is perfectly efficient.

This machine has been designed for use in a professional and industrial environment. For other types of application contact the manufacturer. If **electromagnetic disturbances** are found it is the responsibility of the machine user to solve the problem with the technical assistance of the manufacturer.

It is forbidden for people with PACEMAKERS to use or come near the machine.

PREVENTION OF BURNS

To protect your eyes and skin from burns and ultraviolet rays:
- wear dark glasses. Wear suitable clothing, gloves and footwear.
- use masks with closed sides, having lenses and

protective glass according to standards (degree of protection DIN 10).
- warn people in the vicinity not to look directly at the arc.

PREVENTION OF FIRE
Welding produces splashes of molten metal.
Take the following precautions to prevent fire:
- ensure that there is a fire extinguisher in the welding area.
- remove all inflammable material from the immediate vicinity of the welding area.
- cool the welded material or let it cool before touching it or putting it in contact with combustible material
- never use the machine for welding containers of potentially inflammable material. These containers must be completely cleaned before they are welded.
- ventilate the potentially inflammable area before using the machine.
- do not use the machine in atmospheres containing high concentrations of powders, inflammable gases or combustible vapours.

GENERAL CHARACTERISTICS

This new series of welding machines with electronic regulation controlled by a microprocessor ,allows you to achieve excellent welding quality, thanks to the advanced technologies applied. The microprocessor circuit controls and optimises the transfer of the arc irrespective of the load variation and of the impedance of the welding cables.
The controls on the front panel allow easy programming of the welding sequences depending on the operating requirements.
The inverter technology used has allowed the following to be obtained:
- machines with extremely low weight and compact dimensions;
- reduced energy consumption ;
- excellent dynamic response;
- very high power factor and yields;
- better welding characteristics;
- viewing of the data and of the set functions on the display.

The electronic components are enclosed in a sturdy structure that is easy to carry and cooled with forced air by fans with low noise production.

N.B. This welding machine is not suitable for thawing pipes.

DELIVERY OF THE MATERIAL

The package contains:
- N. 1 welding machine
- N. 1 instruction manual
- N. 1 cables kit
- N. 1 mig torch
- N. 1 setting up kit

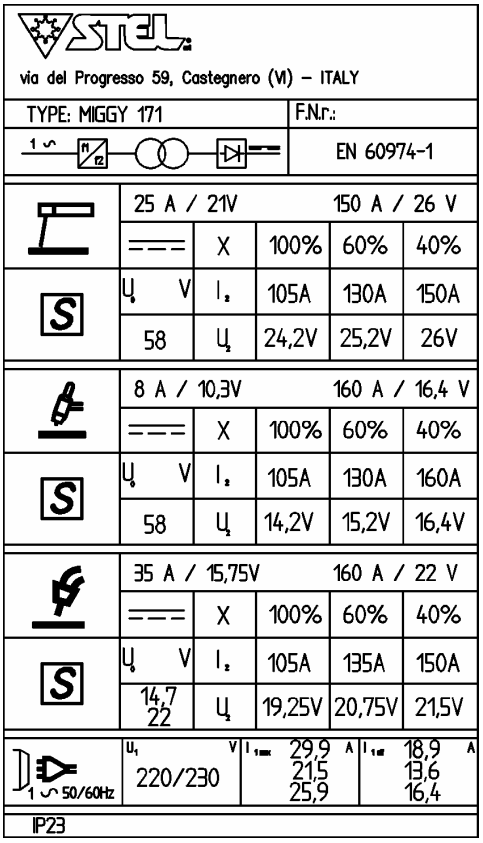
Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that the machine has not been damaged in transport. If you see any sign of damage, consult the COMPLAINTS section for instructions. Before working with the machine, read the SAFETY and USE section of this manual.

COMPLAINTS

Complaints for damage during transport: If your equipment is damaged during transit you must present a claim to the carrier.
Complaints for faulty goods: All the equipment shipped by STEL is subjected to strict quality control. However, if your equipment does not work properly, consult your authorised dealer.

TECHNICAL DATA

A
B
C
D



a) IDENTIFICATION
Name, address of the manufacturer
Type of welding machine
Identification with reference to serial number
Symbol of the type of welding machine

Reference to the construction standards

b) WELDING OUTPUT
Symbol of the work process
Symbol for welding machines suitable for working in an environment with a high risk of electric shock.
Symbol of the welding current
Assigned no-load voltage (operating voltage)
Range of the welding current
Values of the intermittence cycle (in 10 minutes)
Values of the assigned welding current
Values of the conventional loaded voltage

c) POWER SUPPLY
Power supply symbol (number of phases and frequency)
Assigned power supply voltage
Maximum power supply current
Maximum effective power supply current (identifies the line fuse)

d) OTHER CHARACTERISTICS
Degree of protection .

INSTALLATION

INSTALLATION

WARNING: This **Class A** equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances. This equipment does not comply with **IEC 61000-3-12**.If it is connected to a public low voltage system, it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected
The good operation of the machine is ensured by correct installation; you must therefore proceed as follows:
- Position the machine in such a way that there is no obstacle to the air circulation ensured by the internal fan since the internal components require suitable cooling.
- Ensure that the fan does not send deposits or dust into the machine.
- Avoid impacts, rubbing, and – absolutely no exposure to dripping water, excessive heat sources, or any abnormal situations.

MAINS VOLTAGE

The machine operates from a mains voltages differing by +/-20% from the rated mains value (example: 230V rated, Minimum voltage 184V, maximum voltage 276V). Miggy 171 Fuse 16A

CONNECTION

- Before making the electrical connections between the welding machine and the line switch, ensure that the switch is turned off .
- The distribution panel must comply with the regulations in force in the country of use.
- The mains system must be of the industrial type.
- For longer connecting cables, increase the lead section as required.
- When using long extension cables, the cable core diameter size is relevant to the machine requirements for achieving optimum performance.-
- The power input supply socket from the mains voltage supply, must have a suitable switch provided together with a 'slow-burning' type fuse(s).
- In the event of damage to the power cable, replacement or repair must be performed by a qualified person at an approved service centre.

EARTHING

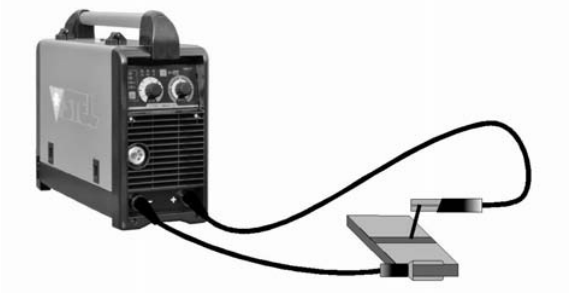
- To ensure user protection the welding machine must absolutely be correctly connected to the earth system (INTERNATIONAL SAFETY REGULATIONS).
- It is indispensable to provide good earthing by means of the yellow-green lead in the power cable, in order to avoid discharges due to accidental contacts with earthed objects .
- The chassis (which is conductive) is electrically connected with the earth lead; if the equipment is not suitably connected to earth it may cause electric shocks which are dangerous for the user.

INSTRUCTION FOR INSECURE POSITIONING

Failure to properly secure the machine can cause personal injury. If machine is in an insecure position do not attempt to switch on. Do not put the machine on an unlevelled surface greater than 10°.

PREPARING FOR ELECTRODE WELDING (MMA)

1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
2) Connect the earth cable to the negative socket of the generator
3) Connect the electrode holder to the positive socket
4) With the SELECT MODE button to select the electrode mode, led electrode mode selected turned on.



PREPARING FOR WELDING (TIG)

1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
2) Connect the earth cable to the positive socket of the machine
3) Connect the torch coupling to the centralised euro socket of the machine
3) Check the position of the polarity changing cable, opening the side door: for TIG welding it must be in position "-".
4) With the SELECT MODE button to select the TIG mode, led TIG mode selected turned on.
5) Connect the gas cylinder (Argon) to the device provided on the rear of the generator.
6) Set the welding current with the current regulating potentiometer
7) Set the SLOPE-DOWN time with the function regulating potentiometer

PREPARING FOR MIG WELDING WITH GAS

1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
2) Connect the earth cable to the negative socket of the generator.
3) Insert the connector of the MIG torch in the centralised euro socket and tighten the ring nut.
4) Connect the gas cylinder (MIX) to the coupling provided on the rear panel of the machine.
5) Check the position of the polarity changing cable, opening the side door: for MIG welding WITH GAS it must be in position “+”.
6) Load the wire, opening the side door and fitting the bobbin on the reel provided.
7) Insert the wire in the wire feeder, making it adhere to the race of the roller (ATTENTION: the roller has two races because by turning it over it can be used for another size of wire). When changing the section of the wire it is necessary to change the rollers and the current supply pipe (that is the end part of the torch from which you can see the wire protruding).
8) Unscrew the outside end of the torch (nozzle) and the current supply pipe to facilitate the passage of the wire.
9) Unwind the torch cable so that the wire makes the least possible number of curves .
10) Insert the plug in a suitable power socket.
11) Close the pressing roller, switch on the machine turning the line switch to “ON” position, press the wire advance button to make the feeding motor run until the wire comes out of the torch (keep the side door closed while performing this operation). Switch off the machine, turning the line switch to “OFF” position.
12) Screw the current supply pipe and the nozzle back on.
13) Regulate the friction of the wire feeder (a more accurate regulation will be possible after a few tests).
14) Set the post-gas value with the screw potentiometer
15) Set the burn-back* value with the screw potentiometer
16) With the SELECT MODE button to select the MIG 2t or 4t mode, led MIG 2t mode selected turned on led MIG 4t mode selected turned on

*: The **burn-back** is a delay in switching off the welding arc with respect to the stopping of the wire feeding device. With the potentiometer set at “0” the wire feeder stops at the same time as when the arc goes out . For high welding currents it is advisable to set the value “0” (make a few tests).
Incorrect regulation of this parameter may lead to:
- **Burn-back too low**: at the end of welding, the piece of wire protruding from the torch is too long; it is therefore difficult to resume welding.
- **Burn-back too high:** at the end of welding, the piece of wire protruding from the torch is too short and in extreme cases the wire may stick to the current supply pipe.

*: The burn-back is a delay in switching off the welding arc with respect to the stopping of the wire feeding device. With the potentiometer set at “0” the wire feeder stops at the same time as when the arc goes out . For high welding currents it is advisable to set the value “0” (make a few tests).

PREPARATION FOR MIG WELDING IN SYNERGIC MODE

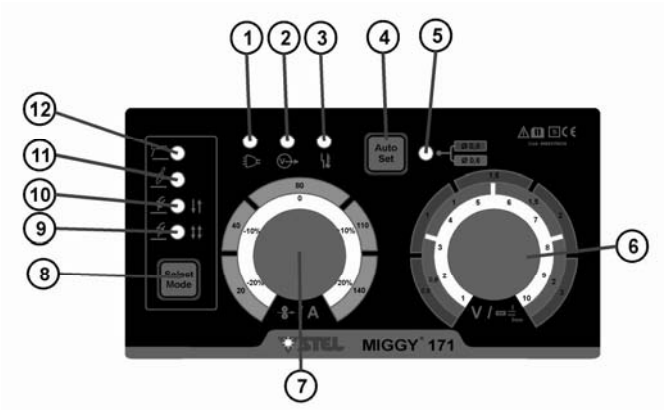
1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
2) Synergic Programs are designed for the welding of Mild Steels with either 0,6mm or 0,8mm diameter solid wires.
3) Select Synergic Mode by pressing Synergic Mode selection button 15. For wire diameter selection continue by 'dabbing ' the button to select either 0,6mm wire - light shines red, or 0,8mm wire - light shines green
4) Select material thickness to be welded by regulating the Potentiometer 13. Scales surrounding the Potentiometer 13. for material thickness are shown as Red for 0,6mm wire and

Green for 0,8mm wire.
5) Wire feed speed can be adjusted by regulating Potentiometer 12. An increase or decrease wire speed rate of + 20% or - 20% of selected Synergic is regulated from Potentiometer 13.
6) To go out of Synergic MIG mode and return to Manual MIG, press selection button 15., and hold continuously until the light 14. is off.

PREPARING FOR MIG WELDING WITHOUT GAS

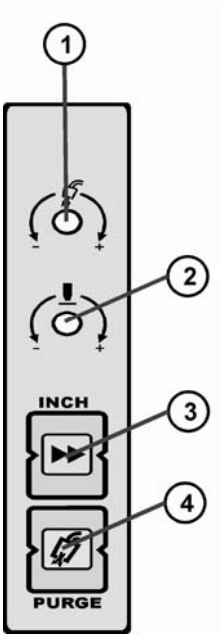
To use a special cored wire that allows welding without the use of gas, proceed as follows:
1) Connect the earth cable to the positive socket (+) of the generator.
2) Insert the connector of the MIG torch in the centralised euro socket and tighten the ring nut.
3) Check the position of the polarity changing cable, opening the side door: for MIG welding with special CORED WIRE without the use of gas it must be in position "-".
Now proceed as in the instructions in the paragraph "PREPARING FOR MIG WELDING WITH GAS", starting from point 6, ignoring point 14 and of course all the references to gas coming out of the torch.

FRONT PANEL DESCRIPTION



1	Machine live led
2	Welding enabled led
3	Over temperature led
4	Synergic Mode Selection Button
5	Synergic mode indicating light for 0,6-0,8mm Mig wire
6	Potentiometer for regulating output Voltage (MIG) and thickness material (Synergic MIG)
7	Potentiometer for regulating welding current (MMA-TIG) and wire speed (MIG)
8	Button Select Mode
9	Led Mode Tig 4 stroke
10	Led Mode Tig 2 stroke
11	Led Mode Tig Lift
12	Led Mode MMA

INTERNAL REGULATIONS DESCRIPTIONS



1	Post/Gas Regulations Screw
2	Burn/Back Regulations Screw
3	Wire feed inching button
4	Gas Purge Button

DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

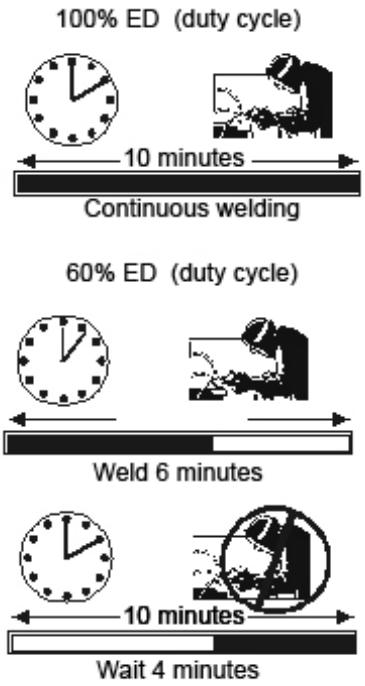
IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

DUTY CYCLE AND EXCESSES TEMPERATURE

The duty cycle is the percentage of use of the welding machine within 10 minutes which the operator must respect to avoid the machine blocking output due to temperature being exceeded.

If the machine goes into excess temperature:

- The yellow led 3 light is on.
- It is necessary to wait about 10 minutes before resuming welding.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

EIN ELEKTROSCHOCK KANN TÖDLICH SEIN

- Vor Arbeiten am Gerät, Netzstecker ziehen
- Verwenden Sie keine beschädigten Kabel und Leitungen
- Berühren Sie keine unter Spannung stehenden elektrischen Bauteile
- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen fest geschlossen sind, bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Selbstschutz gegenüber dem Erd- bzw. Massepotential, durch die Verwendung von isolierendem Schuhwerk und Handschuhen.
- Halten Sie Handschuhe, Schuhwerk, Kleidung, ihren Arbeitsplatz, sowie das Gerät samt Ausrüstung, trocken und sauber.

UNTER DRUCK STEHENDE BEHÄLTER KÖNNEN BEIM SCHWEISSEN EXPLODIEREN

Wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Schweißen Sie keine unter Druck stehenden Behälter
- Schweißen Sie nicht in Umgebungen mit explosiven Stäuben oder Dämpfen

DIE DURCH DEN LICHTBOGEN ERZEUGTE STRAHLUNG KANN IHR AUGENLICHT SCHÄDIGEN

- Sorgen Sie für ausreichende Schutzkleidung für Augen und Körper
- **Für Kontaktlinsenträger ist es absolut notwendig, sich mit geeigneten Linsen und Schutzmasken zu schützen.**

LÄRM KANN IHR GEHÖR SCHÄDIGEN

- Schützen Sie sich durch ausreichenden Gehörschutz vor Gehörschäden

DÄMPFE UND GASE KÖNNEN IHRE GESUNDHEIT SCHÄDIGEN

- Kopf von schädlichem Dämpfen und Gasen fernhalten
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs
- Sollte die Belüftung nicht ausreichend sein, benutzen Sie ein geeignetes Absauggerät, welches von Unten absaugt.

HITZE, FLÜSSIGE METALLSPRITZER UND FUNKEN KÖNNEN FEUER VERURSACHEN

- Schweißen Sie nicht in der Nähe von entflammbaren Materialien
- Tragen Sie keine entflammbaren Dinge mit sich, wie Feuerzeuge oder Streichhölzer
- Der Lichtbogen kann Brände verursachen. Halten Sie die Spitze der Elektrode von Ihrem Körper, sowie von Personen in Ihrer Nähe, fern.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM EINEN ELEKTROSCHOCK ZU VERHINDERN

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Halten Sie sich und Ihre Kleidung sauber.
- Berühren Sie keine feuchten oder nassen Teile, wenn Sie mit dem Schweißgerät arbeiten.
- Halten Sie eine ausreichende Isolation gegen einen Elektroschock aufrecht. Sollte der Anwender in einer feuchten Umgebung arbeiten müssen, ist für größte Vorsicht zu sorgen und geeignetes, isolierendes Schuhwerk und Handschuhe zu tragen.
- Überprüfen Sie das Netzkabel regelmäßig: Es darf keine Beschädigungen an der Isolation aufweisen. BLANKE KABEL SIND GEFÄHRLICH. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist; es muss sofort ausgetauscht werden.
- Sollte es notwendig sein, das Gerät zu öffnen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker. Warten Sie 5 Minuten, damit sich die Kondensatoren entladen können. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme setzt den Anwender einem hohen Risiko aus, einen Elektroschock zu erleiden.
- Arbeiten Sie nie mit dem Schweißgerät, wenn die Schutzabdeckung geschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Erdung des Stromversorgungskabels ausreichend leistungsfähig ist. Dieses Gerät wurde für den Einsatz in Beruf und Industrie entwickelt. Für andere Arten der Anwendung kontaktieren Sie bitte den Hersteller. Werden **elektromagnetische Störungen** festgestellt, liegt es in der Verantwortung des Gerätebetreibers das Problem mit Hilfe des technischen Kundendiensts des Herstellers zu lösen. **Für Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, ist es verboten das Gerät zu bedienen, bzw. sich im Bereich des Geräts aufzuhalten.**

VORSICHTSMASSNAHMEN UM VERBRENNUNGEN ZU VERHINDERN
Maßnahmen, um Ihre Augen und Ihre Haut vor Verbrennungen und ultravioletter Strahlung zu schützen:
-Tragen Sie eine dunkle Schutzbrille. Tragen Sie angemessene Kleidung, Handschuhe und Schuhwerk.
- Benutzen Sie Kopfschutzhauben mit geschlossenen Seiten, sowie Linsen und Schutzgläser gemäß Standard (Schutzstufe DIN 10).
- Weisen Sie Personen, die sich in unmittelbarer Nähe aufhalten, darauf hin, nicht direkt in den Lichtbogen zu schauen.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM BRÄNDE ZU VERHINDERN
Schweißen verursacht flüssige Metallspritzer.
Treffen Sie folgende Vorkehrungen, um einen Brand zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass ein Feuerlöscher im Schweißbereich bereit steht.
- Entfernen Sie alle entflammbaren Materialien aus der direkten Umgebung des Schweißbereichs.
- Kühlen sie das geschweißte Material oder lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es mit brennbaren Materialien in Kontakt bringen.
- Benutzen Sie nie das Gerät um Behälter zu schweißen, welche möglicherweise brennbares Material enthielten. Diese Behälter müssen vor dem Schweißen komplett gereinigt werden.
- Durchlüften Sie den feuergefährdeten Bereich, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Verwenden Sie nicht das Gerät in Bereichen mit hoher Konzentration an Stäuben, entflammbaren Gasen und brennbaren Dämpfen.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese neue Reihe von Schweißgeräten ist mit einer elektronischen Stabilisierung ausgestattet, welche von einem Mikroprozessor gesteuert wird. Dank dem Einsatz dieser ausgereiften Technologie, ist es möglich, ein ausgezeichnetes Schweißergebnis zu erzielen. Die Mikroprozessorschaltung steuert und optimiert den Transfer des Lichtbogens, ungeachtet der Lastschwankung und des Schweißkabelwiderstands.
Die Steuerung an der Frontplatte ermöglicht ein einfaches Programmieren der Schweißfolge in Abhängigkeit der Arbeitsanforderungen.
Die eingesetzte Inverter Technologie ermöglicht folgende Punkte:
- Maschinen mit extrem geringem Gewicht und kompakten Abmessungen;
- geringerer Energieverbrauch;
- ausgezeichnetes, dynamisches Ansprechen;
- sehr hoher Leistungsfaktor und Wirkungsgrad;
- bessere Schweißeigenschaften;
- Anzeigen der Daten und eingestellten Funktionen im Display;
Die elektronischen Bauteile sind in eine solide Konstruktion eingefügt, leicht zu transportieren und werden geräuscharm durch den Lüfter gekühlt.

N.B. Das Schweißgerät ist nicht dazu geeignet, Rohre aufzutauen.

LIEFERUMFANG

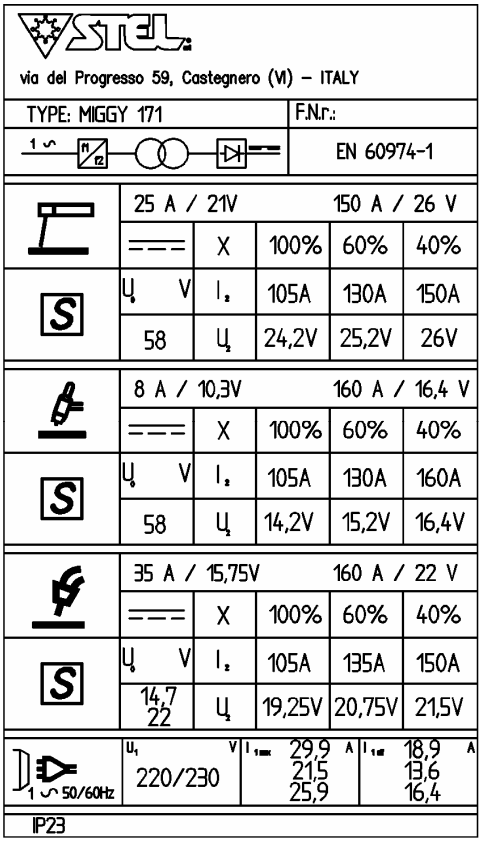
Das Paket enthält:
- Nr. 1 Schweißgerät
- Nr. 1 Betriebsanleitung
- Nr. 1 Elektrodenkabelsatz
- Nr. 1 Mig Brenner
- Nr. 1 Inbetriebnahme-Satz

Überprüfen Sie, ob alle oben genannten Dinge im Paket enthalten sind. Sollte etwas fehlen, informieren Sie bitte Ihren Händler. Überprüfen Sie das Gerät auf etwaige Transportschäden. Sollten Sie Transportschäden feststellen, setzten Sie sich bitte mit der Abteilung für REKLAMATIONEN in Verbindung, um weiterführende Anweisungen zu erhalten. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die SICHERHEITS- und GEBRAUCHSHINWEISE in dieser Betriebsanleitung.

REKLAMATION
Reklamation von Transportschäden: Im Falle einer Beschädigung während des Transports müssen Sie Ihren Anspruch gegenüber dem Spediteur geltend machen.
Reklamation fehlerhafter Ware: Sämtliche Geräte, welche von STEL versendet werden, unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte jedoch Ihr Gerät nicht einwandfrei funktionieren, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem autorisierten Händler auf.

ELEKTRISCHE MERKMALE

A
B
C
D



a) IDENTIFIKATION
Name, Adresse des Herstellers
Schweißgerätetyp
Identifikation mit Verweis auf die Seriennummer
Symbol des Typs des Schweißgeräts
Verweis auf Bau Norm

b) SCHWEISSLEISTUNG
Symbol für den Arbeitsprozess
Symbol für Schweißgeräte, die für den Einsatz in Umgebungen mit hohem Elektroschockrisiko, geeignet sind.
Symbol für den Schweißstrombereich
Zugeteilte Leerlaufspannung (Betriebsspannung)
Schweißstrombereich
Wert des Unterbrechungszykluses (in 10 Minuten)
Wert des zugeteilten Schweißstrombereichs
Wert der genormten Lastspannung

c) STROMZUFÜHRUNG
Symbol der Stromzuführung (Anzahl der Phasen und Frequenz)
Zugewiesene Netzspannung
Bemessungswert der maximalen Netzspannung
Bemessungswert der effektiven Netzspannung (gibt die Netzabsicherung an)

d) WEITERE EIGENSCHAFTEN
Schutzart.

MONTAGE

INSTALLATION

Dieses **Klasse A** Gerät ist nicht zum Betrieb in häuslicher Umgebung vorgesehen, in der der Strom vom öffentlichen Niederspannungsnetz zur Verfügung gestellt wird. Dort können mögliche Schwierigkeiten auftreten, die elektromagnetische Verträglichkeit auf Grund von leistungsgeführten und gestrahlten Störgrößen zu gewährleisten. Dieses Gerät stimmt nicht mit **IEC 61000-3-12** überein. Sollte das Gerät an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen werden, liegt es in der Verantwortung des Monteurs oder des Gerätenutzers, Rücksprache mit den Mitarbeitern des Verteilungsnetzes zu halten, ob das Gerät angeschlossen werden kann.Der einwandfreie Betrieb des Geräts wird durch eine korrekte Inbetriebnahme gewährleistet, deshalb müssen Sie wie folgt vorgehen:
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass nichts die Luftzirkulation, die durch den eingebauten Lüfter gesichert wird, behindert. Die inneren Bauteile benötigen eine ausreichende Kühlung.
- Stellen Sie sicher, dass der Lüfter keine Ablagerungen oder Staub in das Gerät einsaugt.
- Vermeiden Sie Stöße und Scheuern und setzen sie das Gerät niemals Spritzwasser, exzessiven Hitzequellen oder anderen bnormalen Situationen aus.

NETZSPANNUNG

Das Gerät arbeitet mit einem Toleranzbereich von 20% der Nennspannung (Beispiel: Nennspannung 230V, Mindestspannung 184V, Höchstspannung 276V).Miggy 171 Sicherung 16A

ANSCHLUSS

- Bevor Sie den elektrischen Anschluss zwischen dem Schweißgerät und dem Leitungsschalter herstellen, stellen Sie sicher, dass der Schalter auf Aus steht.
- Die Verteilertafel muss mit den Vorschriften im Bestimmungsland des Gerätegebrauchs übereinstimmen.
- Die Netzversorgung muss für die industriellen Anforderungen geeignet sein.
- Bei der Verwendung von langen Verlängerungskabel, ist das Kabel Kerndurchmesser Größe relevant zu den Schweiß-Maschine für eine optimale Leistung- Die Leistungsaufnahme Steckdose von der Netzspannung, muss ein Schalter mit 'langsam brennende' Sicherung (en) zur Verfügung gestellt.
- Im Falle einer Beschädigung der Netzkabel, Ersatz oder Reparatur kann nur von einer qualifizierten Person in einer zugelassenen Service-Center vorgenommen werden.

ERDUNG
- Um den Anwenderschutz sicher zu stellen, muss das Gerät korrekt an die Erdungsanlage angeschlossen werden.
(INTERNATIONALE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN)
- Um Entladungen bei versehentlichem Kontakt mit geerdeten Objekten zu vermeiden, ist es unentbehrlich für eine gute Erdung, unter Verwendung der grün-gelben Leitung im Netzkabel zu sorgen.
- Das Gehäuse (welches leitfähig ist), ist elektrisch mit der Erdungsleitung verbunden; ist das Gerät nicht entsprechend geerdet, kann dies zu einem, für den Anwender sehr gefährlichen, Elektroschock führen.

WARNHINWEISE BEI UNSICHERER POSITIONIERUNG

Die nicht fachgerechte Sicherung des Geräts kann Personen verletzen. Wenn das Gerät unsicher aufgestellt ist, schalten Sie das Gerät nicht ein.
Stellen Sie das Gerät nicht auf Untergründe mit mehr als 10° Neigungswinkel.

ANLEITUNG ZUM ELEKTRODENSCHWEISSEN (MMA)

1) Sich an die vorab gegebenen Anleitungen betreffend den Primäranschluss und die Installation halten.
2) Das Massekabel an die negative Buchse des Generators anschließen.
3) Die Elektrodenzange an die positive Buchse des Generators anschließen.
4) Den Umschalter auf die Elektrodenschweißposition stellen.
5) Die blank gelegte Seele der Elektrode in die Zange einführen.
6) Durch den Potentiometer zur Stromregulierung den Schweißstrom einstellen
7) Durch den Potentiometer zur Funktionsregulierung den ARC-FORCE-Wert einstellen

ANEITUNG ZUM WIG-SCHWEISSEN

1) Sich an die vorab gegebenen Anleitungen betreffend den Primäranschluss und die Installation halten.
2) Das Massekabel an die positive Buchse des Generators anschließen.
3) Den Brenneranschluss an die negative Buchse der Maschine anschließen.
4) Den Umschalter auf die WIG-Schweißposition stellen.
5) Die Gasflasche (Argon) an die eigens hierfür vorgesehene Vorrichtung auf der Rückseite des Generators anschließen.
6) Den Schweissstrom mit dem Potentiometer zur Stromregulierung einstellen.
7) Mit Hilfe des Potentiometers zur Regulierung der Funktionen die SLOPE-DOWN-Rampenzeit

(Absinkrampe) einstellen (Bez. 12, Absatz 5.1)

ANLEITUNGEN ZUM MIG-SCHWEISSEN MIT GAS

1) Sich an die vorab gegebenen Anleitungen betreffend den Primäranschluss und die Installation halten.
2) Das Massekabel an die negative Buchse (Bez. 13, Absatz 5.1) des Generators anschließen.
3) Den MIG-Brennerstecker in die zentralisierte Euro-Steckdose einstecken und die Nutmutter zuschrauben.
4) Die Gasflasche (MIX) an den eigens hierfür vorgesehenen Anschluss rückseitig an der Maschine anschließen.
5) Die Position des Polaritätskabels prüfen, indem man das seitliche Paneel öffnet: für das MIG-Schweißen MIT GAS muss es auf Position "+" stehen.
6) Den Draht einlegen, indem man das seitliche Paneel öffnet und den Strang auf den eigens hierfür vorgesehenen Zapfen aufsetzt.
7) Den Draht in die Drahtvorschubeinheit einführen und dabei darauf achten, dass er gut an der Rollenrille anliegt (ACHTUNG: die Rolle hat zwei Rillen, da es durch ihr Drehen möglich

ist, eine anderes Drahtmaß einzusetzen). Bei Umsteigen auf einen anderen Drahtquerschnitt muss Folgendes gewechselt werden: Rollen und stromführendes Rohr (es handelt sich dabei um das Endteils des Brenners, aus dem der Draht vorsteht).
8) Das äußere Ende des Brenners (Düse) und das stromführende Rohr abschrauben, um den Durchgang des Drahts zu erleichtern.
9) Das Brennerkabel so abwickeln, dass der Draht so wenig Krümmungen wie möglich mitmachen muss.
10) Den Stecker in eine geeignete Steckdose einstecken.
11) Die Niederhalterrolle schließen, die Maschine einschalten, indem man den Leitungsschalter auf Position „ON“ stellt, den Drahtvorschubdruckknopf betätigen, damit der Motor der Drahtvorschubeinheit anläuft und dafür sorgt, dass der Draht aus dem Brenner austritt (das seitliche Paneel während dieses Vorgangs geschlossen halten). Die Maschine ausschalten, indem man den Leitungsschalter auf “OFF” stellt.
12) Das stromführende Rohr und die Düse wiederanschrauben.
13) Die Reibung des Drahtzuführers regulieren (eine genauere Regulierung wird erst nach einigen Proben möglich sein).
14) Mit dem Schraubenpotentiometer den Gasnachströmwert einstellen
15) Mit dem Schraubenpotentiometer den Burn-back* Wert einstellen.
16) Den Drehumschalter auf Position MIG 2T oder MIG 4T stellen.

2-Takt-Schweißen: auf dieser Modalität zündet sich der Schweißbogen in dem Moment, in dem man den Brennerdruckknopf betätigt, wenn der Draht mit dem Werkstück in Berührung steht. Er geht wieder aus, sobald man den Brennerdruckknopf auslässt.

4-Takt-Schweißen: auf dieser Modalität hingegen, hat man bei Betätigen des Brennerdruckknopfs das Austreten des Gases (Gasvorströmung); der Bogen zündet sich, wenn der Draht mit dem Werkstück in Berührung steht, bei Auslassen des Druckknopfs; bei nochmaligem Betätigen des Druckknopfs geht der Bogen aus und es tritt wieder Gas aus, um das Werkstück abzukühlen (das Gas tritt so lange aus, wie der Druckknopf betätigt bleibt); in dem Augenblick, in dem man den Druckknopf wieder auslässt, beginnt die Gasnachströmung für den vorab durch den Schraubenpotentiometer eingestellten Zeitraum.
17) Mit dem Potentiometer die Schweißspannung einstelle
18) Mit dem Potentiometer die Drahtgeschwindigkeit einstellen
19) Die Maschine einschalten, indem man den Schalter auf dem Frontpaneel auf „ON“ stellt
20) Mit dem Schweißen fortfahren.

ANLEITUNG ZUM SYNERGETISCHEN MIG-SCHWEISSEN

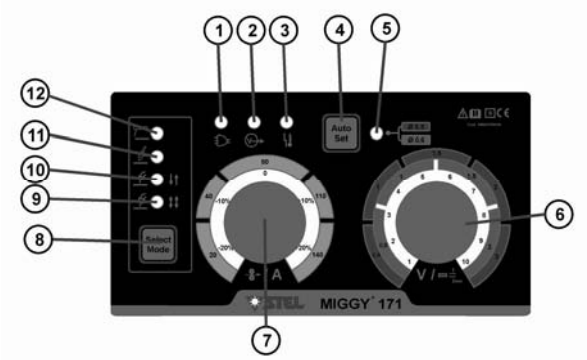
1) Die zuvor angeführten Anweisungen zu Primäranschluss und Installation befolgen.
2) Die Maschine ist auch für synergetisches MIG Schweißen mit Kohlenstahldraht zu 0.6 und 0.8 vorbereitet.
3) Um das synergetische Schweißen einzustellen, die Taste AUTO SET drücken, die LED für synergetisches MIG Schweißen leuchtet rot (eingestellte Synergie für Draht 0.6), bei erneutem Drücken leuchtet die LED grün (eingestellte Synergie für Draht 0.8).
4) Nun am Potentiometer für die Einstellung der Materialstärke die zu schweißende Materialstärke eingeben, wobei als Bezug die rote Skala für Draht zu 0.6 oder die grüne Skala für Draht zu 0.8 gilt.
5) Am Potentiometer zur Regulierung der Drahtgeschwindigkeit besteht die Möglichkeit, die Geschwindigkeit im Vergleich zum vom Programm der Maschine eingegebenen optimalen Wert um +/-20% zu korrigieren.
6) Um den Modus des synergetischen MIG Schweißens zu verlassen, die Taste AUTO SET drücken, bis die LED für den Modus des synergetischen MIG verlöscht.

ANLEITUNGEN ZUM MIG-SCHWEISSEN OHNE GAS

Für die Verwendung eines Spezialfülldrahts, der das Schweißen ohne Gas vorsieht, folgendermaßen vorgehen:
1) Das Massekabel an die positive Buchse (+) des Generators anschließen.
2) Den MIG-Brennerstecker in die zentralisierte Euro-Steckdose einstecken und die Nutmutter zuschrauben.
3) Die Position des Polaritätskabels prüfen, indem man das seitliche Paneel öffnet: für das MIG-Schweißen MIT FÜLLDRAHT ohne Verwendung von Gas muss es auf Position “-” stehen.
Sodann gemäß den Anleitungen des Absatzes " ANLEITUNGEN ZUM MIG-SCHWEISSEN MIT GAS " ab Punkt 5 weitermachen und dabei den Punkt 13 sowie alle Hinweise auf das Austreten

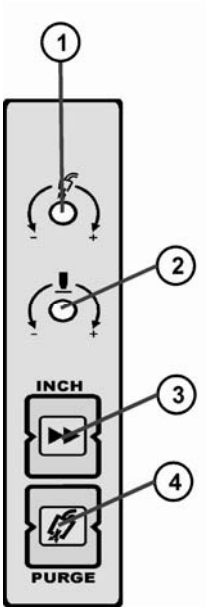
des Gases aus dem Brenner einfach ignorieren.

BESCHREIBUNG DER FRONTBLENDE



1 Anzeige der Einschaltung des Gerätes
2 Anzeige der Einschaltung des Lichtbogens
3 Anzeige der Einschaltung des Termoschutzes
4 Taste zür Auswahl des Synergic Schweißdrahtdurchmessers 0,6 oder 0,8. Auswahl Manuell oder Synergetische MIG/MAG Schweißmodus
5 Synergiemodus Drahtauswahl Red 0,6/Grün 0,8
6 Auswahl Potentiometer der Schweißspannung/ Blechdike
7 Auswahl Potentiometer der Drahtgeschwindigkeit / des Schweißstromes
8 Auswahl des Schweißverfahrens
9 Anzeige WIG 4Takt
10 Anzeige WIG 2Takt
11 Anzeige WIG Lift-Zündung
12 Anzeige E-Schweißen

SCHALTELEMENTE FÜR EINSTELLUNGEN



1 Gasvorströmen/Gasnachströmen einstellbar
2 Drahtrückbrand einstellbar
3 Taster für Drahteinfädeln (onhe stro und Gas)
4 Taster für Gas-Check

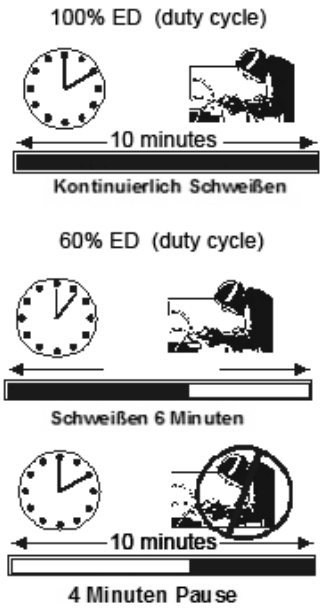
ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN

Entsorgen Sie keine elektrischen Geräte zusammen mit normalem Müll. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektro- und Elektronikgeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer des Geräts sollten Sie bei Ihrem lokalen Händler, Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen. Indem Sie diese Europäische Richtlinie befolgen, helfen Sie mit bei der Verbesserung der Umweltbedingungen und der Gesundheit der Menschen.
IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN, HOLEN SIE SICH HILFE VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL

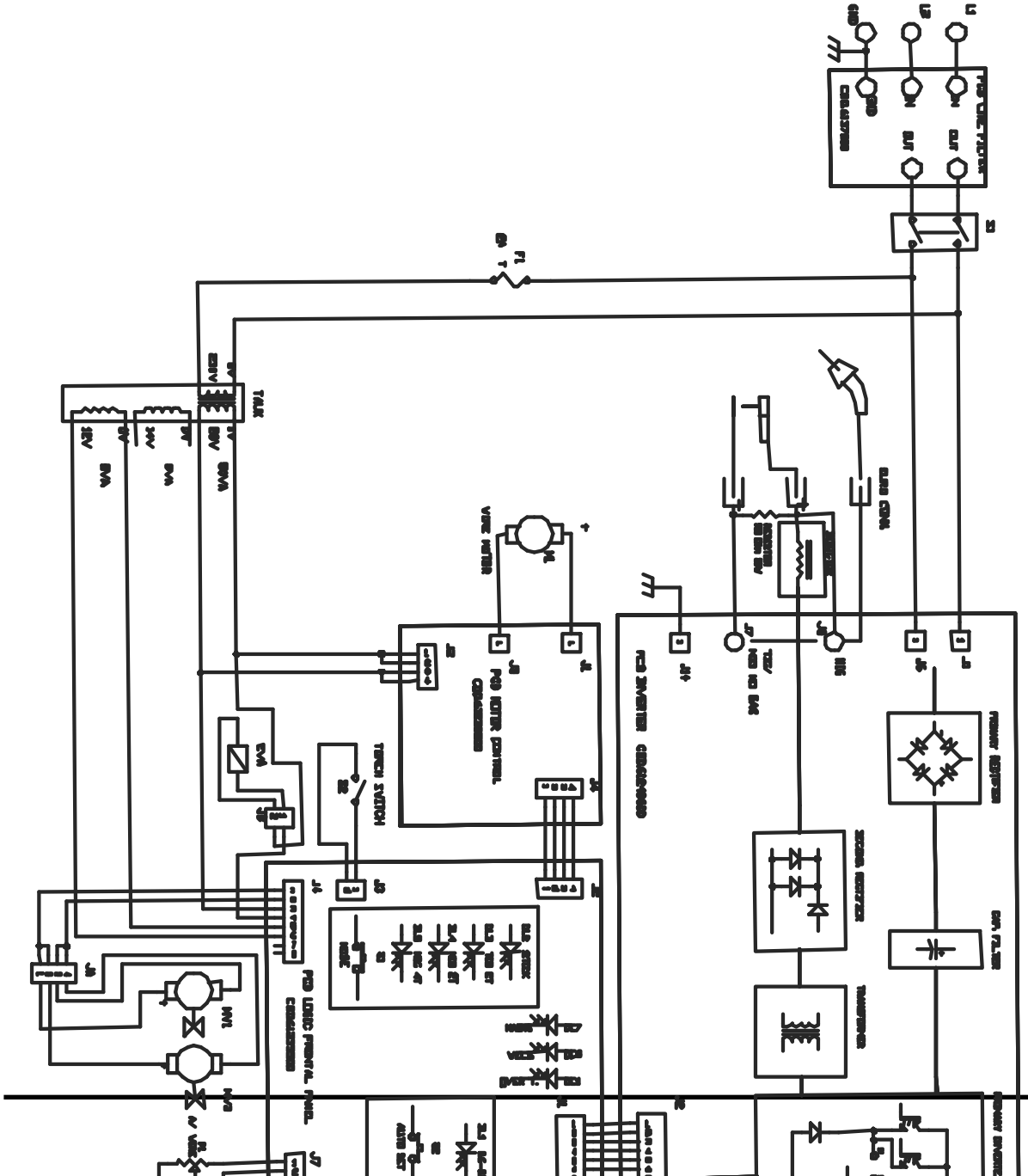
EINSCHALTDAUER UND ÜBERTEMPERATUR

Die Einschaltdauer ist der Prozentsatz (Verhältnis von Nutzungsdauer zum Beobachtungszeitraum) des Einsatzes eines Schweißgeräts innerhalb 10 Minuten, die der Anwender beachten muss, damit das Gerät nicht durch Übertemperatur den Ausstoß blockiert.
Wenn das Gerät auf Übertemperatur geht:

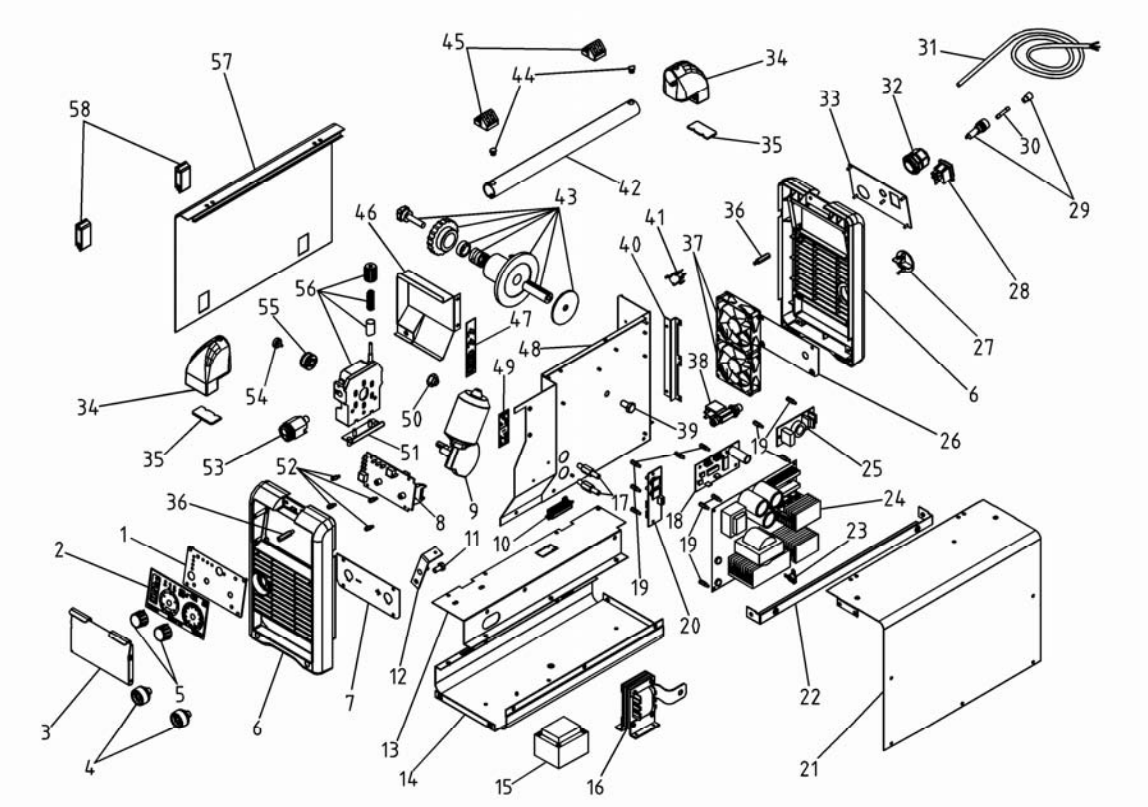
- Das gelbe Led 3 Licht leuchtet.
- Es ist notwendig, etwa 10 Minuten zu warten, bevor der Schweißvorgang wieder ufgenommen werden kann.



WIRING DIAGRAM



EXPLODED VIEW



EXPLODED VIEW WIRE FEEDER (N.56)

(1)

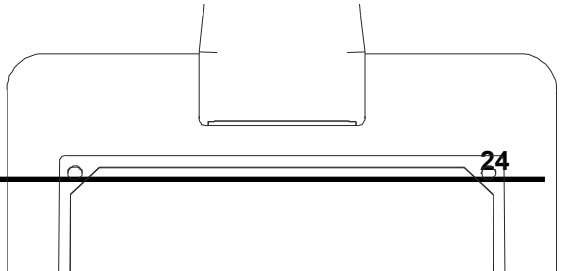
631860000

664620000 (2)

SPARE PARTS LIST

N°	DESCRIPTION	CODE
1	Instrumental Support	6203670T
2	Instrumental Plate	66089700
3	Instruments panel protection	66077700
4	Fixed Socket	64280000
5	Knob d.29	66079800
6	Front panel	6607510C
7	Fixed sockets support	620365BS
8	Logic pcb	61235500
9	Motor Wire Feeder	64239000
10	Resistance	65030400
11	Screw	-
12	Copper Connection	62039500
13	Inverter Support	6203710T
14	Base	6203620C
15	Auxiliary transformer	65844000
16	Output inductance	61250400
17	Spacer	63180000
18	Motor pcb	61238200
19	Spacer	-
20	Regulation pcb	61235600
21	Cover	6203630A
22	Support	6203740A
23	Thermostat	65023700
24	Inverter pcb	61248800
25	Filter pcb	61356000
26	Gas Connector support	6203660C
27	Cap	6607530C
28	Switch	64664000
29	Fuse holder	64180000
30	Fuse	64250000
31	Cable	64439000
32	Cable Grommet	66078500
33	Switch Support	6203680C
34	Handle Support	6607520C
35	Handle Spacer	6607870C
36	Spacer	63342000
37	Fan	61133100
38	Electro Valve	61703000
39	Screw	-
40	Fan support	6203730T
41	Micro Switch	64132000
42	Handle	6202120C
43	Reel holder	66470000
44	Screw Cork	6607540C
45	Hinge	66468000
46	Metal pcb protection	6203720T
47	Purge/Inch Label	66093600
48	Internal Support	6203690T
49	No Gas Label	66625000
50	Hand Screw	66632000
51	Wire Feeder Support	6204430T
52	Spacer	63514000
53	Euro Connector	63186000
54	Rool Screw	63469000
55	Rool	63160000
56	Wire Feeder	61191500
57	Side Panel	6203640A
58	Sliding Closing	664710000

CONNECTIONS

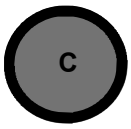


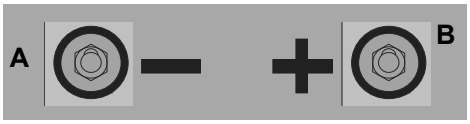
FRONT CONNECTIONS

TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
MMA	EARTH CLAMP	A	NEGATIVE
	ELECTRODE	B	POSITIVE

TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
TIG LIFT	TIG TORCH	C	NEGATIVE
	EARTH CLAMP	B	POSITIVE

TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
MIG	MIG TORCH	C	POSITIVE
	EARTH CLAMP	A	NEGATIVE





Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525